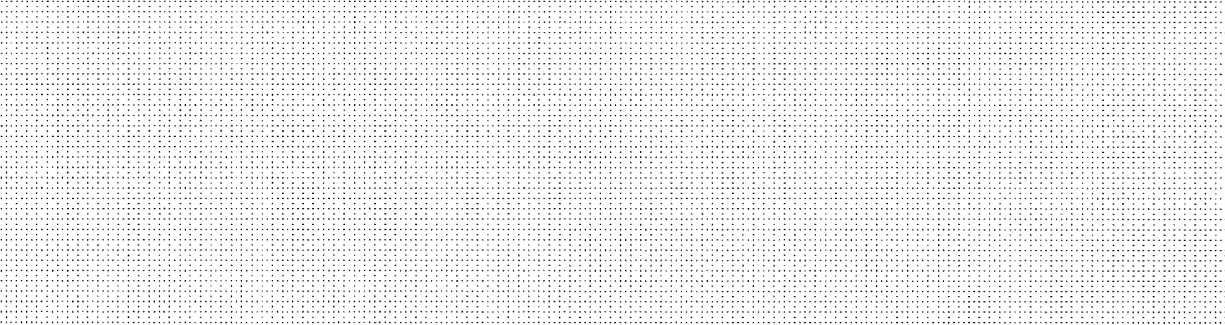


2d. Ground.

F Highlight cell has terms initially

1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782 2783 2784 2785 2786 2787 2788 2789 2790 2791 2792 2793 2794 2795 2796 27



FAST: [Untitled-1]

File View Edit Tools Window Help

Pending

L1: (195) (two or dual) near5 (semi-transparent or

L2: (15) 1 and optical near3 (disc or disk)

Failed

Saved

(8) ("5876823") or ("5703868") or ("5862121")

(14) optical near3 (disk or disc) same (information

(2) ("5766717").PN.

(121) optical near3 (disk or disc) same (reflect\$3

DBs

USPAT, US-PGPUB, EPO, JPO, DERVENT, IBM, TDB

Plural

Highlight all hit terms initially

Default operator: OR

US term

US term

Image

Text

HTML

	Type	L #	Hits	Search Text	DBs	Time Stamp	Comments	Error Definitio
1	BRS	L1	195	(two or dual) near5 (semi-transparent or semitransparent) near5 reflect\$3	USPAT;	2003/07/14		
					US-PGP	09:31		
					ITR: EP			
2	BRS	L2	15	1 and optical near3 (disc or disk)	USPAT;	2003/07/14		
					US-PGP	09:32		
					ITR: EP			

Hit

Details

HTML

Ready

NUM

FAST: [Untitled1:1]

File View Edit Tools Window Help

Drafts
 Pending
 L1: (8) ("5876823") or ("5703868") or ("586212")
 L2: (14) optical near3 (disk or disc) same (informa
 L3: (2) ("5766717").PN.
 L4: (121) optical near3 (disk or disc) same (reflec
 Failed
 Saved
 Favorites

DBs: USPAT,US-PGPUB,EPC,JPO,DERWENT,BIM,TDB
 Default operator: OR
☒ Plots
☒ Highlight all hit terms mainly

USPAT, 2003/07/11
 US-PGP 15:42
 IIR: EP
 USPAT, 2003/07/11
 US-PGP 15:58
 IIR: EP
 USPAT, 2003/07/11
 US-PGP 15:55
 IIR: EP
 USPAT, 2003/07/11
 US-PGP 16:02
 IIR: EP

	Type	L.#	Hits	Search Text	DBs	Time Stamp	Comments	Error Definitio
1	IS&R	L1	8	(("5876823") or ("5703868") or ("586212") or ("5563873")).PN.	USPAT, 2003/07/11 US-PGP 15:42 IIR: EP			
2	BRS	L2	14	optical near3 (disk or disc) same (information near3 layer near5 semi-transparent)	USPAT, 2003/07/11 US-PGP 15:58 IIR: EP			
3	IS&R	L3	2	("5766717").PN.	USPAT, 2003/07/11 US-PGP 15:55 IIR: EP			
4	BRS	L4	121	optical near3 (disk or disc) same (reflect\$3 near5 semi-transparent)	USPAT, 2003/07/11 US-PGP 16:02 IIR: EP			

Ready

PGPUB-DOCUMENT-NUMBER: 20010046192

PGPUB-FILING-TYPE: new

DOCUMENT-IDENTIFIER: US 20010046192 A1

TITLE: Multilayer optical disk

PUBLICATION-DATE: November 29, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	CITY	STATE	COUNTRY	RULE-47
Kaneko, Masahiko	Kanagawa		JP	
Umez, Nobuhiko	Chiba		JP	
Aratani, Katsuhisa	Chiba		JP	
Nakaoki, Ariyoshi	Tokyo		JP	

APPL-NO: 09/798190

DATE FILED: March 2, 2001

RELATED-US-APPL-DATA:

child 09798190 A1 20010302

parent continuation-of 09086277 19980528 US GRANTED

parent-patent 6241843 US

child 09086277 19980528 US

parent continuation-of 09023961 19980213 US ABANDONED

child 09023961 19980213 US

parent continuation-of 08629564 19960409 US GRANTED

parent-patent 5766717 US

FOREIGN-APPL-PRIORITY-DATA:

COUNTRY	APPL-NO	DOC-ID	APPL-DATE
JP	P07-085369	1995JP-P07-085369	April 11, 1995
JP	P07-094068	1995JP-P07-094068	April 19, 1995

(12) **Patent Application Publication** (40) Pub. No.: US 2001/0046192 A1
 Kaneko et al. (43) Pub. Date: Nov. 29, 2000

(54) MULTILAYER OPTICAL DISK

(30) Foreign Application Priority Data

(76) Inventors: Masahiko Kaneko, Kanagawa (JP);
 Nobuhiko Umez, Chiba (JP);
 Katsuhisa Aratani, Chiba (JP);
 Ariyoshi Nakaoki, Tokyo (JP)

Apr. 11, 1995 (JP) P07-0853
 Apr. 19, 1995 (JP) P07-0940

Publication Classification

(51) Int. Cl.⁷ G11B 5/00
 (53) U.S. Cl. 369/47.27; 428/6

Correspondence Address:

David R. Metzger, Esq.
 SONNENSCHNEIN NATH & ROSENTHAL
 P.O. Box #061080
 Wecker Drive Station, Sears Tower
 Chicago, IL 60606-1080 (US)

ABSTRACT

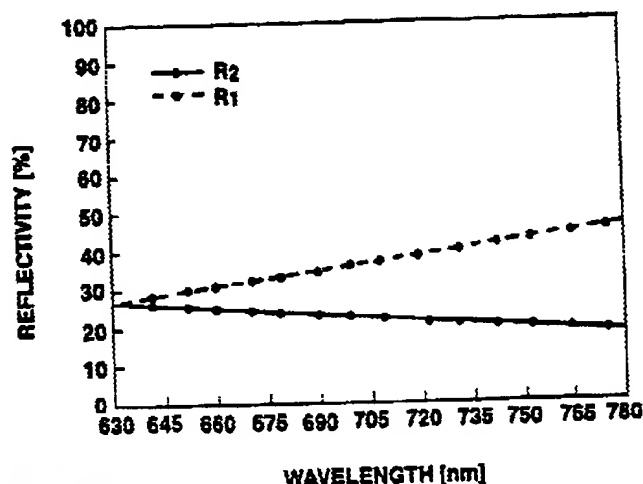
A multilayer optical disk having an information store layer which can as well as be reproduced by a game purpose reproducing apparatus, for example, a compact disc player, and from which information can be read from off information storage layers by using an exclusive reproducing apparatus. The method of manufacturing a multilayer disk comprises the steps of forming a first substrate having a first information storage area enabling reproduction information therein with a first light beam having a wavelength of 770 nm to 830 nm; forming a second substrate having a second information storage area enabling reproduction of information therein with a second light beam having a wavelength of 615-655 nm but which is relatively transparent with respect to said first light beam; and bonding said first substrate to said second substrate together with said first and second said information areas facing each other.

(21) Appl. No.: 09/798,190

(22) Filed: Mar. 2, 2001

Related U.S. Application Data

(25) Continuation of application No. 09/056,271, filed on May 28, 1998, now Pat. No. 6,241,843, which is a continuation of application No. 09/023,961, filed on Feb. 13, 1998, now abandoned, which is a continuation of application No. 08/629,564, filed on Apr. 9, 1996, now Pat. No. 5,766,717.



[illegible]

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 09027143A

BASIC-ABSTRACT:

The disc comprises an internal semitransparent reflective layer (2) onto which high density recording is performed. Low density recording is performed on an external reflective layer (5).

Regeneration of information recorded onto the internal layer is performed using special official unit while information on external layer is reproduced using ordinary optical unit.

ADVANTAGE - Enables high density and low density information recording onto single disc. Caters to future use of person using multilayer disc.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/4

DERWENT-CLASS: T03 W04

EPI-CODES: T03-B; T03-B01; W04-C; W04-C01;

----- KWIC -----

Title - TIX (1):

Multilayer disc for optical recording/regeneration of information - has internal semi-transparent reflective layer and external reflective layer onto which high density and low density recording is performed respectively

(12) 日本圧縮機社 (J P)

CD 公開特許公報 (A)

(1) 种开出现公共账号

特開平9-27143

（註）公開日 平成9年（1997）1月28日

(X) ¹ (m,Cl) ²	圖號記号	片内番号記号	F ³	注記表示記号
G11B 7/24	822	8721-5D	G11B 7/24	322K
7/02		9324-5D	7/02	Q

要求精求 大精求 要求属の地位 DL (金 4 頁)

(2) 注册编号 专利号: 179138

②② 壬辰日 平成7年(1995)7月30日

(71) 出票人 010005821

松下電器産業株式会社

大阪府府民

(72) 発明者 西本 友士

大藏經門
卷之三

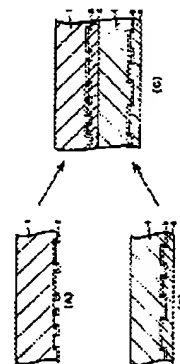
(7) 代理人 安藤三 阪本 智之 (各1名)

60 〔発明の名称〕 多層ディスク

(2) (b)(i)

【目的】 複合層の情報記憶面を持つディスクであつて、その内の一層は、従来の再生路で再生可能にすることのできる多層ディスクを提案する。

【増説】 植民地の情報記録法を持つディスクで、内部の情報記録層は半導体状に形成されており、読み出しの際に磁気記録層は反対向きで得られる。磁気的・情報記録層には、磁気記録層がなくなり、光学的再生層でも可能であるが、磁気的再生層が、再生可能で情報の位置に格納され、内部の情報層には書き込み層が記録され、再生も再生層で再生する。内部の再生層は半導体状に形成され、反対向きで得られる。磁気記録層には書き込み層のフォーマットで記録し、内部の再生層は再生層には、書き込み、書き込み層を記録するものである。



DER WENT-WEEK: 199730

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Optical disk for AV appts - has semi-transparent
reflection film layered over first recording surface
comprising zinc sulphide and silicon oxide/silicon
di oxide

PATENT-ASSIGNEE: VICTOR CO OF JAPAN[VICO]

PRIORITY-DATA: 1995JP-0248891 (September 1, 1995)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP09128808 A	May 16, 1997	N/A	012	G11B 007/24

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP09128808A	N/A	1996JP-0091983	March 21, 1996

INT-CL (IPC): G11B007/24, G11B007/26

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 09128808A

BASIC-ABSTRACT:

The disk has a first recording surface (4) which is formed over a disk base (2). A semitransparent film (5) is formed over the first recording surface, which consists of $ZnS-SiO_x$, where x is smaller than two. The reflection rate of the transparent film is set within 20-40%.

Then, an interface layer (6) is formed on the semitransparent film which comprises a second recording surface (8). A reflecting film (9) is layered over the second recording surface. Finally, a top coat (10) is formed over the reflecting film.

ADVANTAGE - Improves endurance and efficiency.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/19

(12) 日本経済新聞 (J P)

CD 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-128608

（註）公開日 平成9年（1997）5月18日

(24) loc. Q ¹	圖例及符号	片內地址符号	P ¹	按表所示讀出
C11B 7/24	588	5721-ED	C11B 7/24	588Z
	582	5721-SD		623F
1/26	621	5721-ED	1/26	621

客室請求 大請求 請求異の件は PD (全 12 頁)

(2) 注册番号 特開平3-2563

(22) 市報日 平成 8 年(1996) 9 月 21 日

(X1) 第六版主编 04657-24569

020 第 5 日 平 7 (1995) 9 月 1 8

(S3) 聖大德主教區 日本 (J.P.)

(71) 出願人 05000525

日本ビクター株式会社
神奈川県横浜市中区守屋町5丁目12番
2号

(72) 男 小川 孝
神奈川県横浜市神奈川区寺屋町3丁目12番
池 三本ビクター株式会社内

本公司代理人 史理士 德林 敬啟

(50) 【発明の名称】 熱デイスグ及びその製造方法

【题眼】

【解説】 適正な反射率及び発率の半透明反射膜を有する光学ディスクを構成する。

【解決手段】 第1の記憶域を有するディスク基体2と、この第1の記憶域4上に形成された半導体記憶装置と、第2の記憶域5を有して記憶域4の記憶装置と接続された中間層と、この第2の記憶域上に形成された反磁性層と、この反磁性層上に形成された反磁性膜1とを有するディスクにおいて、前記半導体記憶装置は、 $2\text{nmS}-\text{S}30\text{x}$ （xは2よりも小さい）により構成する。これにより、半導体記憶装置の反磁性を $20\sim40\%$ の範囲に調整し、その反磁性を十分に高く検出する。

